角のみ機　NH-200

取扱説明書

このたびは角のみ機 NH-200 をお買い上げ頂き、誠に有り難うございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読み頂き、使用上の注意事項、使用方法などを
十分ご理解の上で、正しく安全にお使いくださるようお願い致します。
下記の事項を遵守頂けない場合、重大な事故や怪我の原因となることがありますので
十分ご注意ください。またこの取扱説明書はお手元に大切に保管してご利用ください。

用途・仕様

用途　木材への穴あけ加工（丸穴、角穴）
（木製建具、家具などのホゾ穴、ホゾ加工、丸穴加工、溝加工など）
電圧　単相・交流 100V　50/60Hz
電流　6.6/6.0 A　(50/60Hz)
無負荷回転数　1420/1720 rpm
角のみチャックサイズ　φ19mm
錐チャックサイズ　最大 13mm
ストローク　約 120mm
機体寸法　高さ 640mm×幅 187mm×奥行き 305mm
※　ハンドル、フェンスブロック、テーブルは含まない機体本体のサイズ
重量　20kg
台湾製

■適用刃物
適応角のみサイズ　小林式角のみ EX 仕様 3.0～12.7mm
最大切り込み深さ　取り付ける角のみの仕様による。

⚠ 安全上のご注意

警　告

以下の事項を遵守頂けない場合、重大な事故や怪我の原因となる危険があります。

■ 基本事項

1、 作業場では配線に引っかかっての転倒や工具の落下など、安全に十分配慮した環境にしてください。散らかった場所や作業台は事故の原因になります。

2、 作業場の周囲の環境も整備してください。
- 雨の中や湿度の高い場所、水に触れる状況では使用しないでください。
- 作業場は十分な明るさを確保してください。
- 可燃性物質のあるところでは使用しないでください。
- 電源は 100V(50/60Hz)を使用し、必ずアースを取ってください。

3、 機械には子供や部外者を近づけないでください。

4、 指定された用途以外には使用しないでください。

5、 使用前には必ず、機械の状態を確認し、部品の破損・不具合などがないか確認してください。何らかの異常がある場合、すぐに使用を中止してください。

6、 コンセントをさす前に必ず電源がオフになっていることを確認してください。

7、 本機は非常に重いため、箱からの取り出し時や移動時には落下に注意してください。

■ 作業時

8、 作業時には、安全に十分配慮した服装で作業してください。
- 切りくずが飛散することがありますので、保護メガネを着用してください。
- 手や髪の毛、衣服の一部が巻き込まれないように注意してください。
- だぶだぶの服装や軍手、サイズの合っていない靴、滑りやすい靴、ネクタイ、アクセサリー類などをご着用時のご使用は思わぬ事故につながる可能性があります。
- 粉じんが多い場合は、防じんマスクを使用してください。
- 騒音の大きな作業時には、耳栓などの防音保護具を着用してください。
- 安定した足場を確保し、無理な姿勢で作業をしないでください。

9、 運転中は刃物や稼働部には絶対に手や身体の一部を触れないでください。

10、 作業に際しては角のみ機を安定した作業台などにしっかり固定してください。しっかり固定しないまま作業を行うと角のみ機が不安定な状態になり、事故や怪我の原因になります。
固定にご使用頂くボルト、ナット類は作業台等の状況に合うものを別途ご購入の上、ご使用下さい。

11、 加工時には材料をきちんと固定して使用してください。

12、 無理な使用をしないでください。安全に効率よく使用するために、機械の能力にあった送り速度、力加減で作業してください。無理な使用をされた場合、刃物の刃先が過負荷によって損傷し、飛散する恐れがあります。

13、 作業中に異常音、煙などの異常が確認された場合は直ちに使用を止め、当社までご連絡ください。

■ 保管・工具交換

14、 使用しない場合は、スイッチを切り、電源コードを抜いた上で、安全な状態で保管してください。

15、 長く安全にご使用いただくためには機械と刃物のメンテナンスが非常に大切です。

- 刃物は使用後、切りくずを取り除き、錆防止の処理を行って保管してください。
- 刃物が切れなくなってきた時は当社、もしくはお近くの研磨屋で再研磨を行い、常に鋭利な状態を保つようにして下さい。
- 使用後、機械の切りくずを清掃し、美しい状態で保管してください。切粉などが詰まった状態で放置すると、切りくずが固着し、故障の原因になることがあります。

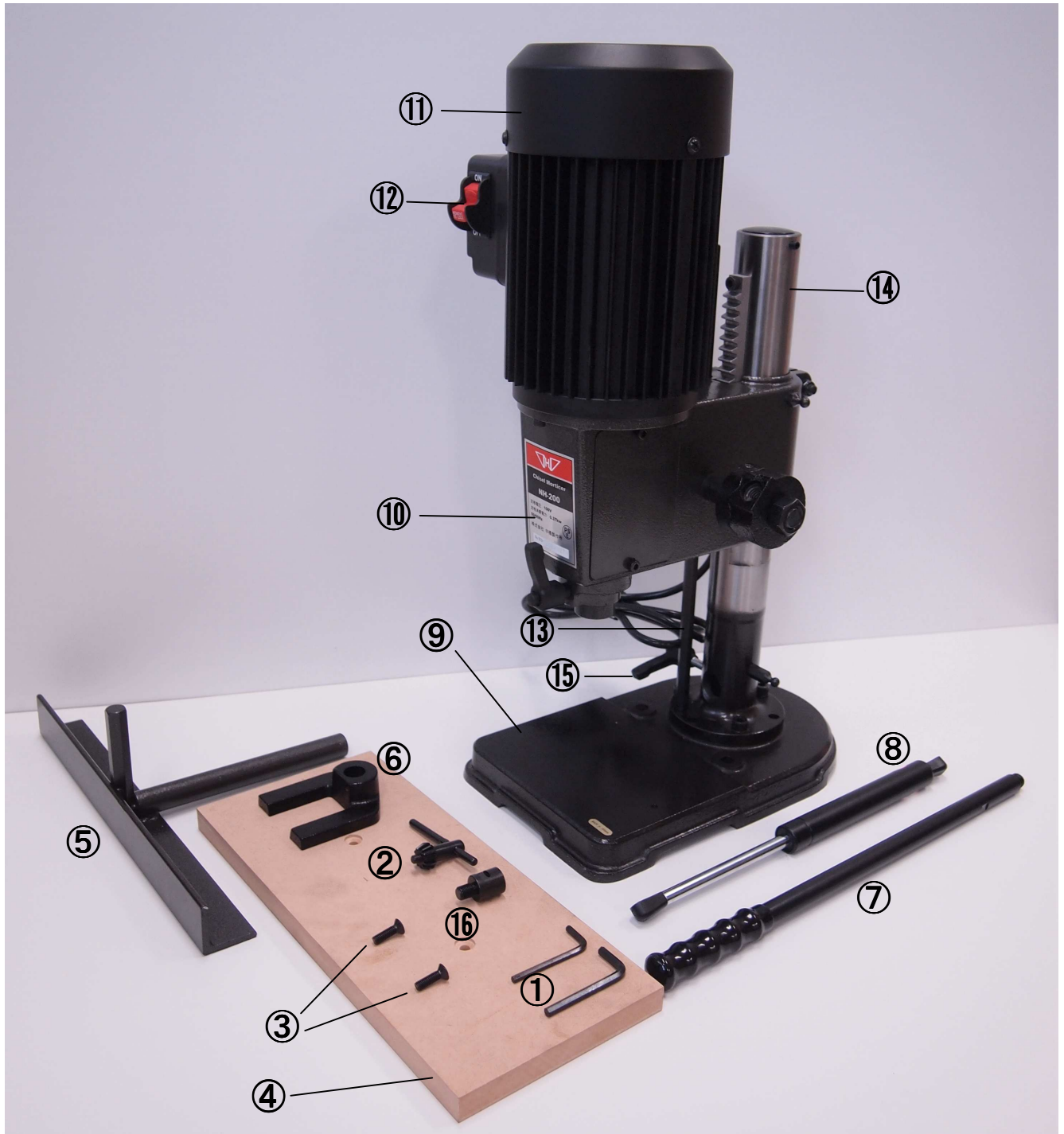
16、 機械の調整、清掃、工具交換などをする場合は必ず機械のスイッチを切り、電源コードを抜いて行ってください。

17、 機械に合った工具のみをご使用ください。推奨されたもの以外の工具をご使用になられた場合、機械の不具合・故障につながることがあります。

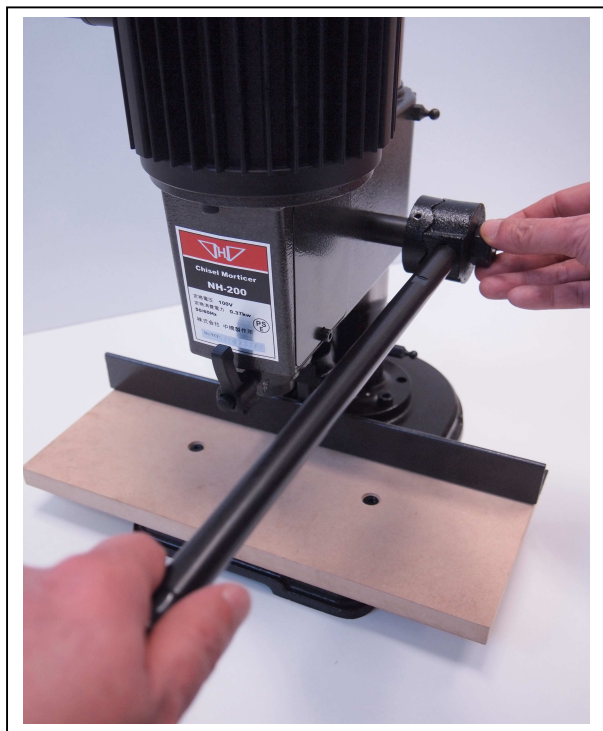
18、 工具は鋭利な刃物です。工具を扱う際には刃先には触れないようにしてください。
また、落下にも十分注意してください。

19、 延長コードをご使用される場合は充分に容量のあるコードを使用するようにして下さい。
また使用環境に合わせて、最適な延長コードを使用するようにして下さい。

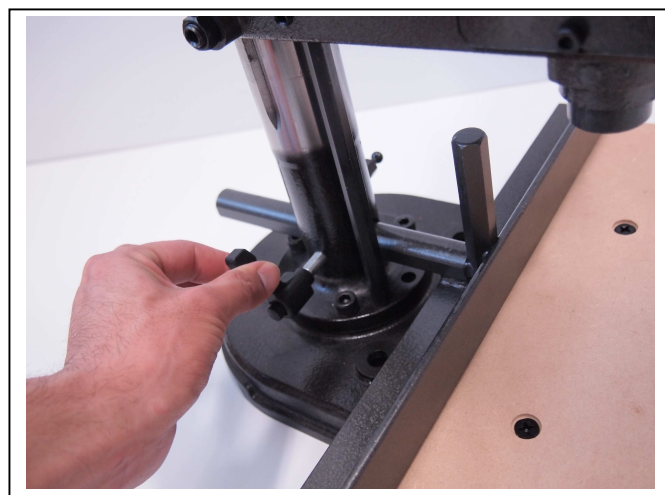
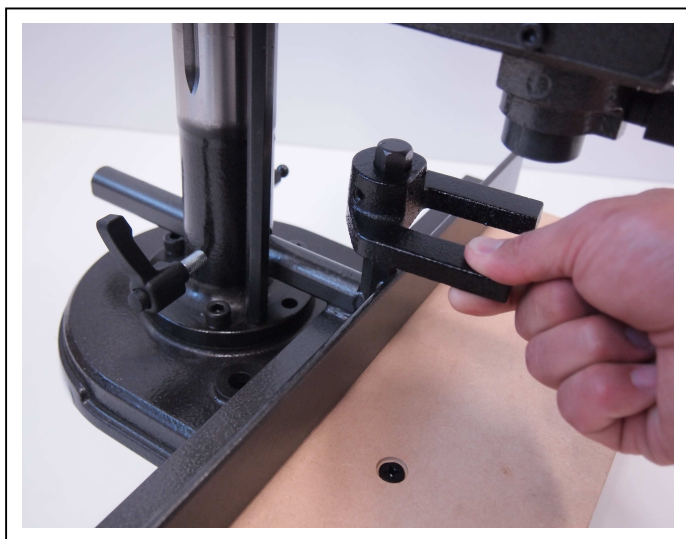
20、 久しぶりにご使用になられる場合は、機械や刃物の破損、故障、異音などがないか、十分に確認したうえでご使用ください。

各部の名称

① 六角レンチ
② ドリルチャックハンドル
③ テーブル固定ねじ
④ テーブル
⑤ フェンスブロック
⑥ 浮上り防止ストッパー
⑦ ハンドル
⑧ 油圧シリンダー
⑨ ベース
⑩ ヘッド
⑪ モーター
⑫ 電源スイッチ
⑬ 加工深さ調整ストッパー
⑭ コラム
⑮ フェンスロックハンドル
⑯ スピンドルエクステンション（9ページ）

組み立て方法

① ハンドルを取り付ける。ハンドルを軸に取り付け、最適な加工位置になるようにナットを締めます。ハンドルが取り付いたら、ハンドルを上げ、ヘッドを一番上まで持ち上げます。

② ヘッドを一番上まで持ち上げた状態で油圧シリンダーを取り付けます。油圧シリンダーが取り付けにくい場合は、上部取付部を先に取り付け、下部取付部を軽く叩きながら取り付けてください。

③ テーブル固定ねじを使い、ドライバーでテーブルをベースに固定します。

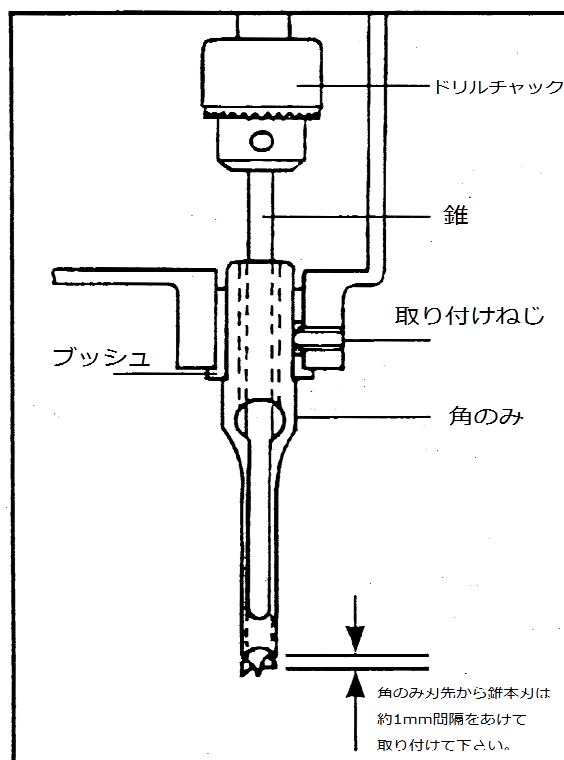
④ フェンスブロックをコラムに取り付けます。奥行きを調整して、フェンスロックハンドルで固定します。

⑤ 浮上り防止ストッパーを六角レンチで固定します。フェンスブロックの奥行きの位置の調整はフェンスロックハンドルを使って行います。

⑥ ベース部の穴を使用し安定した強度のある作業台に固定します。

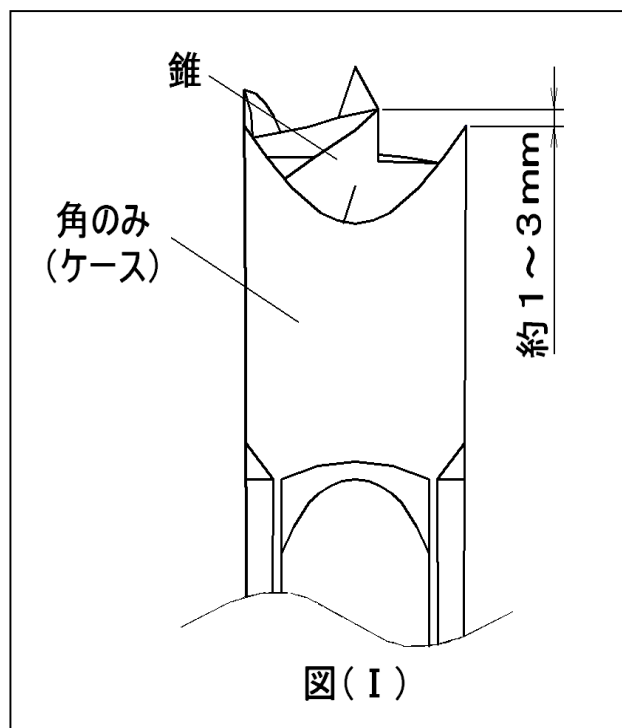
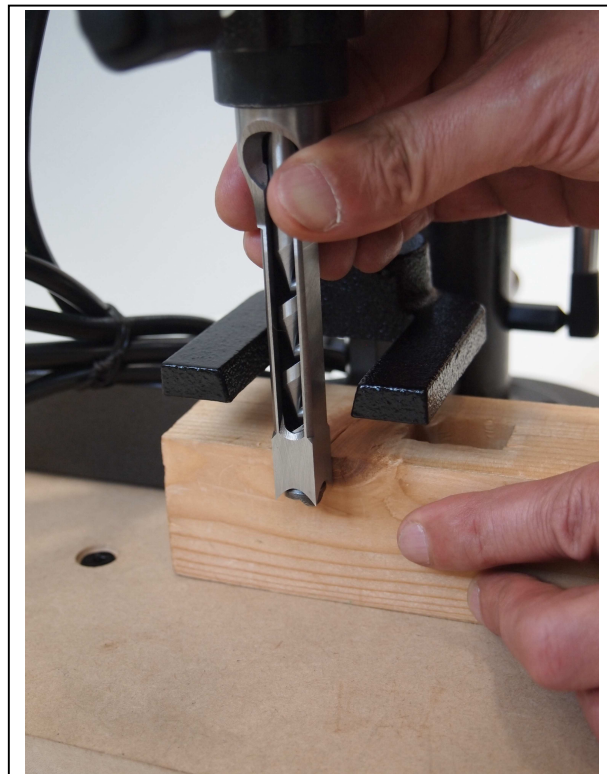
※ 作業台が軽かったり、不安定な状態、もしくは強度が低い場合、使用時に本機が転倒する恐れがあり、大変危険です。
※ 固定のためのボルト、ナットは付属しておりません。ご使用の条件に合ったねじを別途お買い求めください。

角のみのセッティング

本機に使用する角のみは当社製 EX 仕様を推奨しています。錐とケースの精度が悪いもの、切れ味が劣る製品を使用された場合、機械の故障・不具合につながります。また、取り付けを行う前に必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

① 角のみと錐を組んだ状態で下図のようにセットします。

② ヘッド部にあるふたを開け、角のみと錐が取り付くよう、ドリルチャックと取り付けねじを緩めます。

③ 錐が落下しないよう刃先に木材などを当てて支えながら角のみを取り付け、取り付けねじを軽く締めます。（角のみの仮締め）

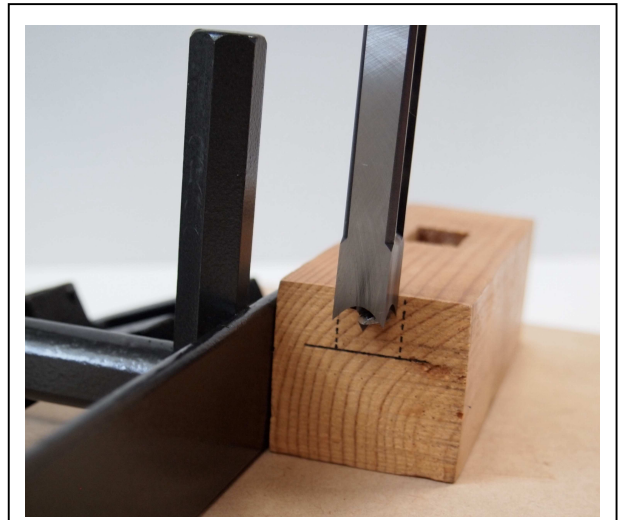
④ 角のみ刃先よりも錐本刃が 1mm 飛び出た状態でドリルチャックハンドルを使い、ドリルチャックを締めます。
（錐の本締め）

⑤ 角のみの仮止めを緩め、木材側面など平行度が出るもので位置決めをします。
（カネ出し）
角のみの平行度が出たら、固く締めます。
（角のみの本締め）

この状態でスイッチを入れてみて、カリカリといった金属音、角のみと錐の接触音やモーターの異常音がないかチェックします。異常がある場合は、もう一度最初から取り付けをやりなおし、取り付け精度を調整します。

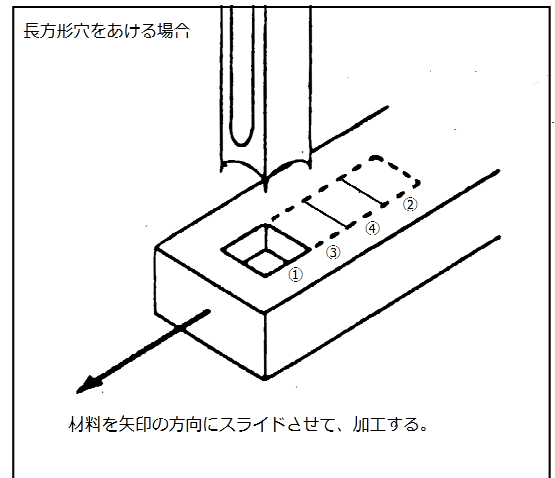
※ 使用済みの角のみや錐で曲がりや振れが発生したものを使用した場合、錐を回転させた時に接触音が鳴ることがあります。その場合は直ちに機械を停止し、新しい刃物に交換してください。
※ 本機の使用角のみは「小林式角のみ EX 仕様」を推奨していますが、お客様のご都合により錐が短い仕様の角のみをご使用になられる場合は「スピンドルエクステンション」を使用し、取り付けることができます。

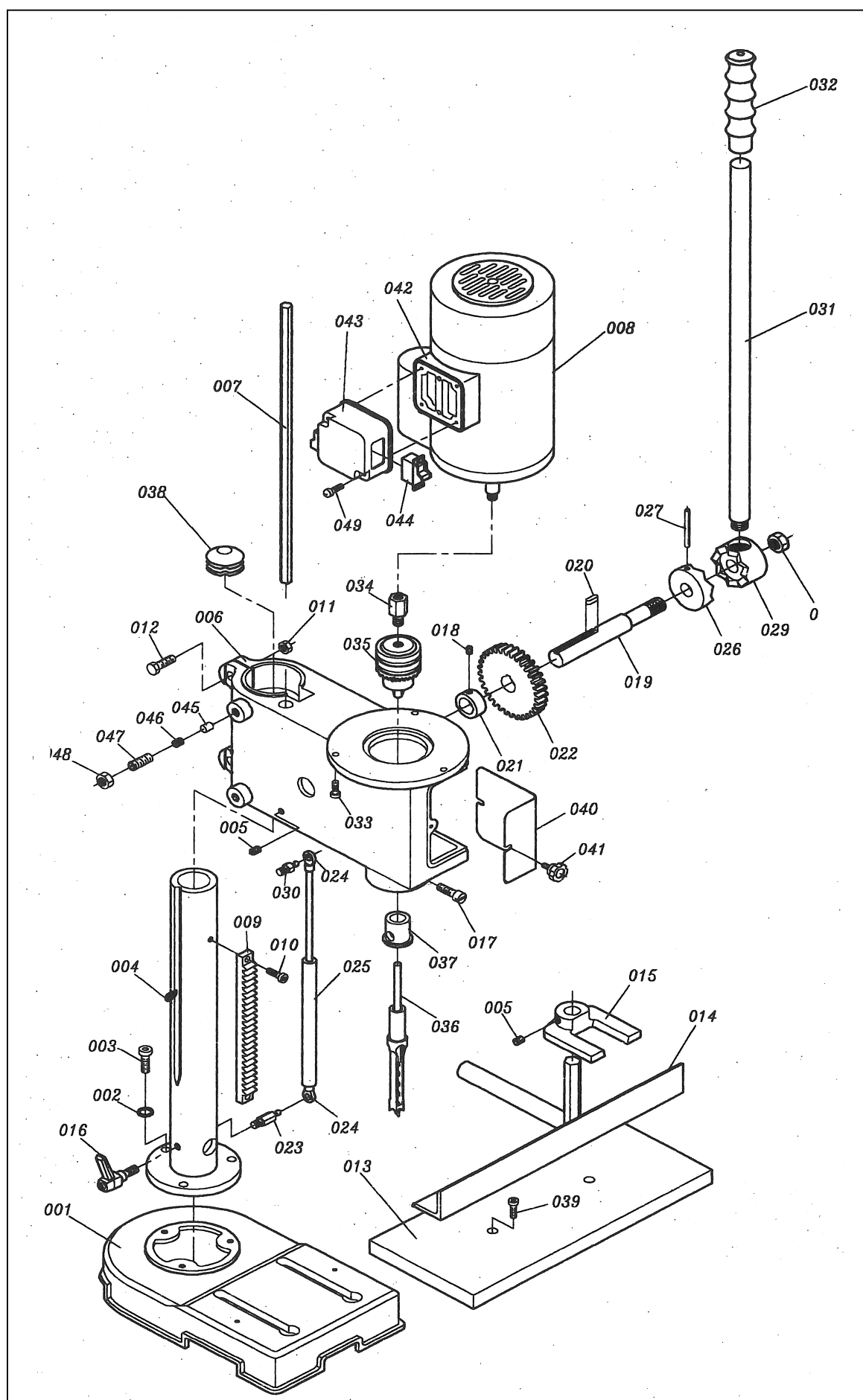
材料のセッティング

材料を先に固定した場合、角のみと錐が取り付かないことがあるため、必ず刃物を取り付けた後に材料を固定するようにして下さい。

① 材料をフェンスブロックに沿わせ、加工したい部分に合わせてフェンスブロックの位置を調整し固定したうえで、浮上り防止バイスで材料を固定します。

② 加工したい深さを決定し、加工深さ調整ストッパーを調整します。

加工方法

① 角のみと材料を加工したい場所にセットし、スイッチを入れて錐が回転した状態にします。
② ハンドルを押し下げ、加工します。このとき、刃先の負荷を感じながら、加工速度を調整してください。
負荷が大きい場合は１ストロークで加工せず加工せずに何度に分けて、木くずを排出させながら加工してください。

※ 角のみの加工時には木くずの排出性を確保できるよう、窓部の上端の位置まで深く掘りすぎないようにして下さい。
※ ホゾ接ぎ加工をする場合は角穴の底残り分を考慮してホゾの長さより 5mm ほど深く加工してください。
※ 錐のみで使用することで丸穴の加工もできます。
※ 長方形穴の加工時には材料を左右にスライドさせて加工します。加工は下図の①→②→③→④の順番で加工するときれいに加工できます。

部品図

※　部品番号は５ページの部品一覧の番号と一致しておりません。

付属品

六角レンチ、ドリルチャックハンドル、ハンドル、テーブル固定ねじ×2、フェンスブロック、浮上り防止ストッパー、油圧シリンダー、加工深さ調整ストッパー

別売部品

本製品は当社製角のみ EX 仕様のご使用を推奨しております。ご希望の角穴サイズに合わせて、ご用命ください。
（小林式角のみ EX 仕様　6.0mm,6.4mm.8.0mm,9.5mm,12.0mm,12.7mm）

※ 上記以外のサイズについては、当社営業課までお問い合わせください。

お問い合わせ

機械の不具合・修理、使用上のお問い合わせについては、当社営業課までご連絡ください。

販売元

株式会社　中橋製作所

〒673-0435　兵庫県三木市別所町高木 20 番地
TEL:0794-82-2212
FAX:0794-82-3434

ホームページ：http://www.ns-co.com